

عنوان مقاله:

بررسی فازی در فصل مشترک اتصال SIC به SIC به روش لحیم کاری سخت

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس ملی جوش و بازرسی (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

زیارتعلی نعمتی - دانشکده مهندسی و علم مواد، دانشگاه صنعتی شریف

امیرحسین کوکی - دانشکده مهندسی و علم مواد، دانشگاه صنعتی شریف

امیرحسین قاضی داریانی - کارشناس ارشد مهندسی مواد، جوشکاری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و ت

خلاصه مقاله:

خواص عالی مکانیکی و گرمایی سرامیک ها بگونه ای است که علاقه فراوانی برای استفاده از آنها وجود دارد. با وجود این خواص، شکنندگی و درجه حرارت های ذوب بالا و ناسازگاری انبساط گرمایی آنها در مقایسه با فلزات، تکنیک، اتصال را مشکل کرده است [3و2و1]. کاربید سیلیسیم یک نوع از سرامیک های پر استفاده و مفید می باشد. این سرامیک در جاهای مختلفی همچون کوره بلند، سلولهای الکترولیز آلومینیوم، متالورژی مس و بسیاری دیگر از کاربردها، استفاده می گردد [6و5]. در این تحقیق اتصال با استفاده از فرایند لحیم کاری سخت brazing و تحت شرایط معین (اتم سفر کنترل شده) و با استفاده از آلیاژ پر کننده مناسب (آلیاژ Ag-Cu به همران فویل فعال ساز Ti-6Al-4V) صورت گرفته است و در نهایت ویژگی های اتصال با استفاده از بررسی میکروسکوپی (SEM) و آنالیزهای مختلف مورد بررسی قرار گرفته است. نتیجه بدست آمده نشان می دهد که این اتصال در دماهای بالاتر از 900 درجه سانتیگراد و تحت اتمسفر گاز محافظ بخوبی برقرار می گردد اما کیفیت این اتصال در محیط خلا بسیار مطلوب تر می گردد.

کلمات کلیدی:

کاربید سیلیسیم، اتصال، لحیم کاری سخت، SEM

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/18560>

